

## **ПРОЕКТУВАННЯ МАШИН ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КОТЛІВ ГАЗИФІКОВАНИХ ДВИГУНІВ**

Д'яконов О.В.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Полянський О.С.  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка  
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,  
тел. (057)732-86-63, E-mail: [BG\\_HNTUSG@ukr.net](mailto:BG_HNTUSG@ukr.net),  
факс (057) 700-38-88)

Вартість палива весь час зростає, бо зростає ціна нафти на світовому ринку. Собівартість продукції аграрного сектору залежить від витрат на паливо для сільськогосподарської техніки.

Тому пропонується переведення мобільної техніки сільськогосподарських підприємств на газогенераторні двигуни. У вигляді палива використовується біомаса.

Розробка сучасних технологій підготовки біомаси до використання, систем автоматичного керування процесом спалювання, спеціальних матеріалів (керамічних) для камер згорання дозволяє підвищити ефективність використання котлів і дає можливість впроваджувати котли нового покоління.

Розвиток технологій та обладнання для виробництва біопаливних гранул започаткував створення нових типів котлів для газифікованих двигунів з повною механізацією процесу завантаження палива і автоматизацією контролю за процесом горіння.

Біопаливні гранули легко транспортувати, вони не набирають вологи, не гниють і не втрачають своїх властивостей під час зберігання, найбільш придатні для автоматизованого завантаження до енергетичної установки в процесі її роботи. Весь процес переміщення гранул від виробника до споживача здійснюється без застосування ручної праці, в автоматизованому котлі для біомаси з бункером постійної подачі палива використовується як паливо – вугілля, біогранули, зерно, макуха ріпаку, тріски деревини, деревина. Функцію дозатора і подавання палива виконує шнековий транспортер.

Використання гранульованого біопалива дало можливість розробити котли з самозаванжувальною системою (котел забезпечується біопаливом в автоматизованому режимі).